

RTU studiju kurss "Autoceļi (studiju projekts II)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0509
Nosaukums	Autoceļi (studiju projekts II)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Atis Zariņš - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju darbs ietver autoceļa segas un vienlīmeņa ceļumzģla projektēšanas teorētiskos un praktiskos jautājumus: aprēķina parametru noteikšanu, ceļa segas konstrukcijas kārtu funkcionālās nozīmes un nepieciešamības noteikšanu, konstrukcijas izveidi un tās parametru aprēķinu un pārbaudi pēc visiem būtiskajiem kritērijiem, kā arī aprēķina parametru noteikšanu ceļumzģla risinājumam, ceļumzģla konstrukcijas elementu funkcionālās nozīmes un nepieciešamības noteikšanu, konstrukcijas izveidi un tās parametru aprēķinu. Tiek izstrādāts individuāli segas un ceļumzģla konstrukciju risinājumi, kuri ir attiecīgi jāpamato.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēs noteikt un paskaidrot ceļa segas konstrukcijā nepieciešamo konstruktīvo kārtu funkcionalitāti. Spēs noteikt ceļa segas aprēķina parametrus. Spēs pārbaudīt ceļa segas konstrukciju pēc būtiskajiem kritērijiem. Spēs novērtēt ceļa segas konstrukcijas kalpotspēju. Spēs noteikt un paskaidrot vienlīmeņa ceļu mezglam nepieciešamo elementu funkcionalitāti. Spēs noteikt vienlīmeņa ceļu mezģla aprēķina parametrus. Spēs pārbaudīt vienlīmeņa ceļu mezģla konstrukciju pēc būtiskajiem kritērijiem. Spēs novērtēt vienlīmeņa ceļu mezģla konstrukcijas kalpotspēju un satiksmes drošības līmeni.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students patstāvīgi izstrādā studiju projektu saskaņā ar pasniedzēja izsniegtu projekta uzdevumu un aizstāv izstrādāto projektu
Literatūra	Obligāts / Required: 1. Zariņš, A., Uzdevums un metodiskie norādījumi Studiju projekta II izstrādei, RTU, 2020. Papildus / Additonally: 2. Autoceļu nestingo segu projektēšana Rokasgrāmata, RTU, Transportbūvju institūts, 1997 3. A. Zariņš, J. Naudžuns. Autoceļu projektēšanas pamatkurss, RTU, Ceļu un tiltu katedra, 2008 4. LVS 190-3 "Ceļu vienlīmeņa mezģli" 5. Rogers, M. Highway engineering, Blackwell Publishing, 2008. 6. Keith M. Wolhuter. Geometric Design of Roads Handbook., CRC Press, 2015
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fizika, matemātika, autoceļu projektēšana.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Autoceļa segas risinājuma izstrāde, pamatojot to ar aprēķiniem un nepieciešamajām pārbaudēm.	16	16	4	28
Vienlīmeņa ceļumzģla risinājuma izstrāde, pamatojot to ar aprēķiniem un nepieciešamajām pārbaudēm.	16	16	4	28
Projekta dokumentācijas noformēšana.	7	8	2	13
Projekta aizstāvēšana.	1	0	1	0
Kopā:	40	40	11	69

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzin autoceļa segas konstrukcijā izmantojamās materiālus un to īpašības	Studiju projekts
Spēj noteikt un pamatot ceļa segas konstruktīvo kārtu nepieciešamību un to parametrus.	Studiju projekts
Spēj noteikt ceļa segas konstrukcijas aprēķina parametrus	Studiju projekts
Spēj ar aprēķina metodēm pārbaudīt ceļa segas konstrukcijas funkcionālos parametrus	Studiju projekts
Spēj izdarīt slēdzienu par ceļa segas kalpotspēju	Studiju projekts
Spēj pielietot praksē vienlīmeņa ceļu mezģla projektēšanas principus un normatīvus.	Studiju projekts
Spēj noteikt un pamatot vienlīmeņa ceļumzģlu parametrus.	Studiju projekts
Spēj noteikt un pamatot ceļumzģla elementu nepieciešamību, funkciju un parametrus.	Studiju projekts
Spēj projektēt satiksmes organizācijas risinājumu vienlīmeņa ceļumzģlā.	Studiju projekts
Spēj projektēt ūdensatvades risinājumu vienlīmeņa ceļumzģlā.	Studiju projekts

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Projekta satura un aprēķinu daļas vērtējums	40
Projekta grafiskā noformējuma vērtējums	20
Publiski aizstāvēts projekts	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.5	0.0	20.0	0.0			*
2.	1.5	0.0	20.0	0.0			*